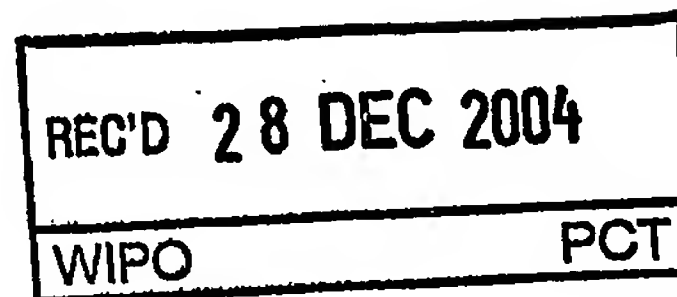


BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

EP04/11138



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

103 47 369.6

Anmeldetag:

11. Oktober 2003

Anmelder/Inhaber:

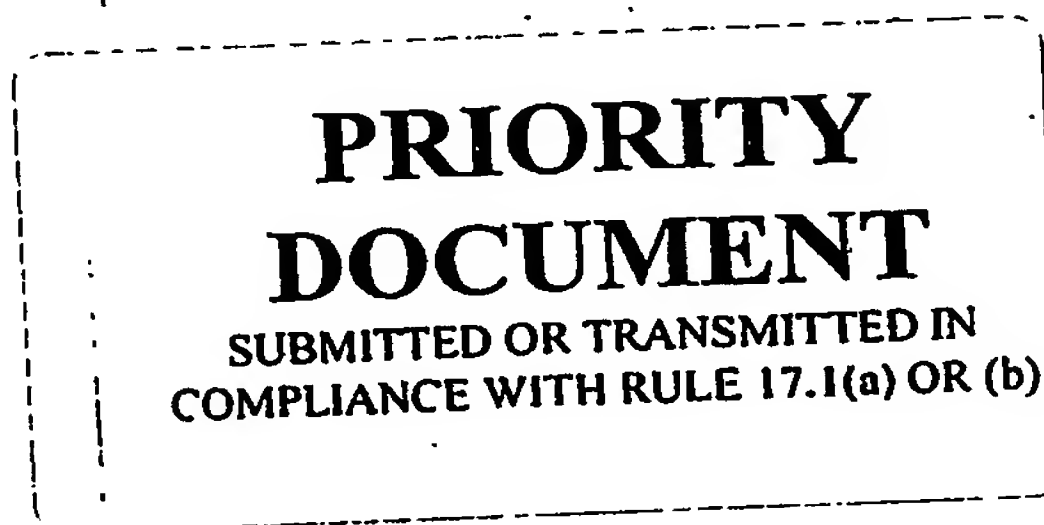
RUAG Ammotec GmbH, 90765 Fürth/DE

Bezeichnung:

Flintenlaufgeschoss mit sich festschießenden Zwischenmittel im Geschoss

IPC:

F 42 B 7/10



Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 24. November 2004
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Handwritten signature

Brosig

Flintenlaufgeschoss mit sich festschießenden Zwischenmittel im Geschoss

Beschreibung:

Das Material des Flintenlaufgeschosses (1) besteht aus Pb (Blei) oder einem gut verformbaren Material (siehe Fig. 1). Am oberen Ende des Geschosses ist eine Schräge (3) mit anschließenden Absatz (4). Beim Laborieren, Einziehen der Hülse zum Festhalten des Geschosses dient die Schräge als Führungshilfe. Der Absatz (4) zentriert die Hülse und die plane Fläche (5) und sorgt für einen festen Sitz von dem Geschoss zur Hülse.

Beim Schuss hat der Absatz mit planer Fläche den Vorteil, dass die Hülse bis zum Aufschnappen festgehalten wird und somit das Geschoss in der Hülse zentriert wird und bis zum Verlassen der Patronenhülse auch zentriert bleibt (verbessertes Trefferbild).

Das Zwischenmittel (2) ist aus Kunststoff und hat im hinteren Teil eine Liderungshilfe (6) (Standard), der einen Gasschlupf in Richtung Geschoss verhindert. Im vorderen Bereich hat das Zwischenmittel (2) einen Absatz (7) der das Geschoss mit dem Zwischenmittel zentriert. Der anschließenden große Durchmesser (8) (Geschossdurchmesser) und die eingearbeiteten Sollbruchstelle (9) dient als Laborieranschlag (Geschosssitz – eingezogene Hülse). Die Sollbruchstelle sorgt beim Schuss für einen gleichmäßigen Druckaufbau. Nach dem Abscheren des Ringes (8) schiebt sich das Zwischenmittel in den Freiraum (10) des Geschosses. Der abgescherter Ring wird vom Geschoss auf den Zentrierdurchmesser nach hinten in Richtung Liderungshilfe gedrückt.

Beim Zusammenschieben des Geschosses mit dem Zwischenmittel schiebt sich der Geschoszapfen (12) mit eingearbeiteter Schräge (13) und Bohrung (14) in die Bohrung (15) des Zwischenmittels mit eingearbeiteter Durchmesser-Verkleinerung (16) und einer Halbkugel (17) am Boden. Hat das Zwischenmittel einen bestimmten Weg in Richtung Geschoss zurückgelegt, berührt die Schräge (13) die Halbkugel (17). Ab diesem Zeitpunkt bis zum Anschlag Geschoss-Zwischenmittel

(18-18a) (erste Bewegung des Geschosses) wird das Geschossmaterial in den wieder größer werdenden Durchmesser gepresst. So entsteht die gewünschte nicht mehr zu lösenden Verbindung.

Funktionsweise:

Der Druckaufbau im Pulverraum bestimmt den Abriss des Ringes (8) an der Sollbruchstelle (9) und gibt somit das Zwischenmittel (2) frei. Der Ring (8) kann sich auf den Durchmesser (11) zentriert nach hinten bewegen. Das Zwischenmittel (2) schiebt sich in das Geschoss (1), dass durch die eingezogene Hülse festgehalten wird. Nach einem bestimmten Weg trifft die Schräge (13) auf die Halbkugel (17) und drückt das ab der Schräge befindliche Material in den wieder größer werdenden Durchmesser (19). So entsteht eine feste Verbindung zwischen Geschoss und Zwischenmittel. Sind die beiden Flächen (18 und 18a) formschlüssig, setzt sich das Geschoss gegen die Kraft der eingezogenen Hülse in Bewegung.

Diese schält sich durch den Absatz (4) nach oben und zentriert und stabilisiert zusätzlich das Geschoss in der Hülse bis dieses die Hülse verlässt, dies ist die Voraussetzung für einen stabilen Flug im und außerhalb des Laufes.

Aber erst das aufeinander abgestimmte System garantiert die erwünschte Präzision.

- Zentriertes und stabilisiertes Geschoss der Hülse durch Absatz
- Stabiles Zwischenmittel
- Gleichmäßiger Druckaufbau durch Sollbruchstelle
- Zentrierung des Zwischenmittels und dem Geschoss
- Zusätzliche Stabilisierung durch den abgescherten Ring
- Feste Verbindung zwischen Geschoss und Zwischenmittel (kein Abgangsfehler beim Lösen des Zwischenmittels vom Geschoss)

Figur 2a unterscheidet sich nur von der Version 1 (Figur 1) durch das nach oben gezogene Zwischenmittel (1) in dem das Geschoss (2) steckt. Durch diese Maß-

- 3 -

nahme wird der Pb-Abrieb im Lauf minimiert, da das Geschoss nur im oberen Bereich (3) mit dem Lauf in Berührung kommt.

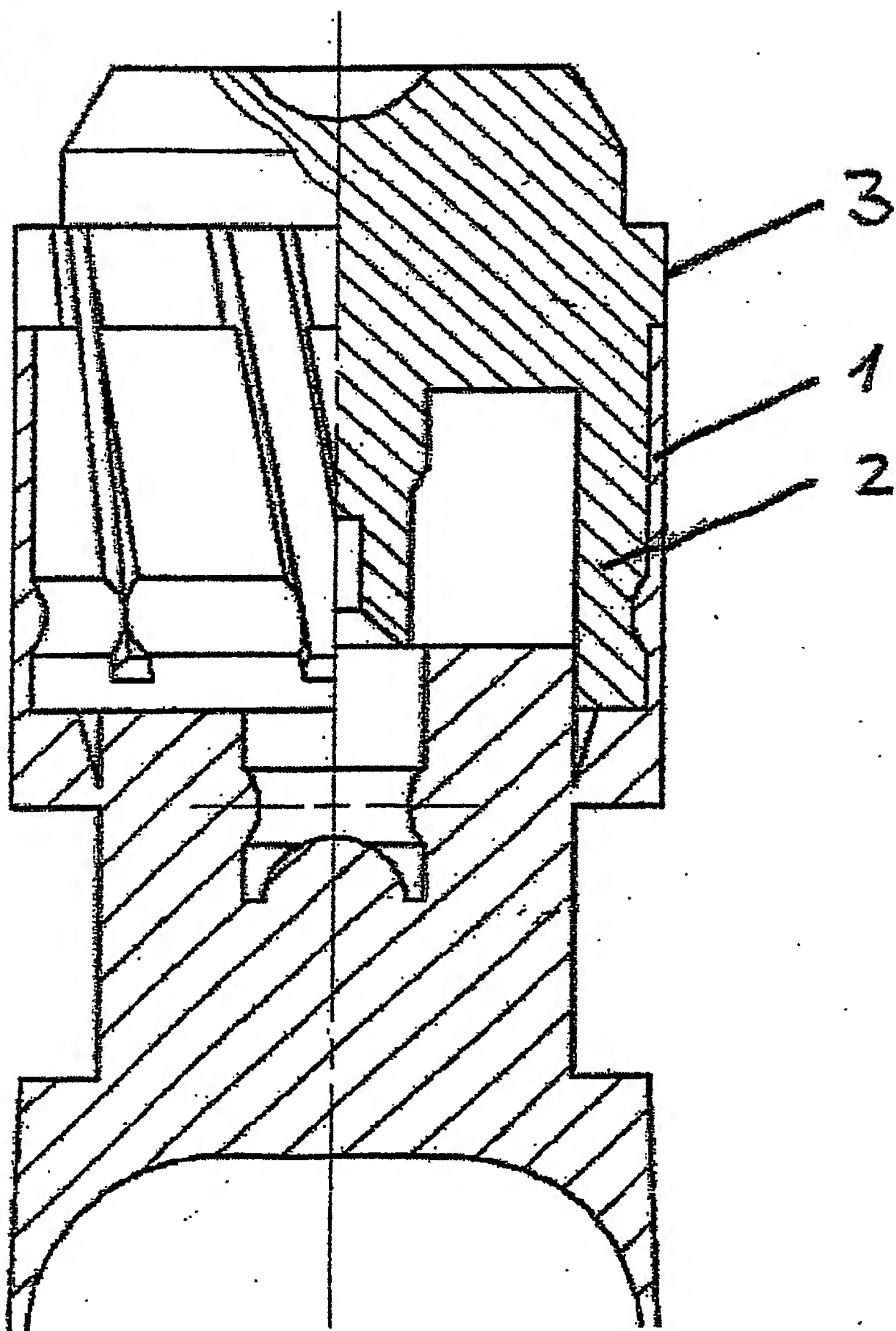


Fig. 2